

荘病院 無痛分娩看護マニュアル

2024年8月作成
2024年10月修正
2025年3月修正

I.目標

陣痛の痛みがコントロールでき、母児ともに安全な無痛分娩を提供する

II.無痛分娩について

1. 対象

無痛分娩を希望する経産婦(今後初産婦にも順次拡大予定)

2. 実施日

毎週火曜～金曜日(翌日を予備日とする)

3. 無痛対応可能時間

実施日の9時から17時(今後順次時間外の陣痛発来にも対応予定)

4. 受け入れ可能人数

実施日1日あたり1名

5. 無痛分娩を行う体制

1) 硬膜外鎮痛を担当するのは、麻酔担当医

2) 分娩誘発を担当(分娩責任者)するのは、主治医

※主治医不在の場合は適宜誰が担当となるのか医師に確認する

6. 除外基準

1) 腰椎に対して手術歴あり(腰椎椎間板ヘルニアや側弯)

2) 現在進行形で神経症状のある腰椎椎間板ヘルニアや脊柱管狭窄

3) 分娩時点でBMI:29以上

4) 硬膜外麻酔が禁忌の症例(出血傾向、脊髄疾患など)

5) その他重症周産期合併症などで無痛分娩が不適と判断される症例

7. 麻酔パターン

1) 硬膜外麻酔のみ

硬膜外カテーテル挿入→薬液ボラス注入(ポプスカイン10ml+生食10ml)→持続(PCAポンプ(シリンジポンプ))

2) 脊椎くも膜下麻酔と硬膜外麻酔の併用

硬膜外カテーテル挿入→脊椎くも膜下麻酔→持続 (PCA ポンプ(シリンジポンプ))

※鎮痛効果不十分の際に薬液ボラス注入 (ポプスカイン 10m l +生食 10m l) する可能性あり

3) 脊椎くも膜下麻酔のみ

※急速な分娩進行の際に行う可能性あり

Ⅲ.入院の流れ（日勤から準夜）

1. 原則、全例が前日 15 時入院
2. 入院対応は、[3.分娩入院の取り扱い 1) 日勤の場合] を参照
 - 1) 記録は、分娩経過表にする
 - 2) 食事箋の記入（記入例あり）
 - (1) 入院時は夕食のみ。翌日の朝食からおやつまで食止めとする。
3. 入院オリエンテーション
 - 1) 入院案内ファイルを用いて説明（トイレ、非常口、通話可能なエリア、Wi-Fi など）
 - 2) 体温計・検温表配布（記入方法の説明）、P J T 一式の配布、無痛分娩満足度アンケート
 - 3) 無痛と誘発について、以下の書類について説明と同意があることを確認し、同意書を受け取る
 - (1) 「無痛分娩に関する同意申込書」
 - (2) 「分娩誘発・陣痛促進（子宮収縮剤）に関する同意書」
4. 飲食について
 - 1) 入院当日 21 時以降は禁食（翌日の朝からおやつまで食止め）
 - 2) 21 時以降→水、お茶など、清澄水のための摂取は可能（無痛導入後も可）※清澄水とは→水、日本茶、濁りのない飲み物（果肉のっていないクリアなジュース、ミルクの入っていない紅茶、経口補水液、アミノ酸の含有量が少ないスポーツドリンクなど）
5. 点滴・内服などの指示が出ているか確認
 - 1) オキシトシン点滴開始時間・増量方法指示
 - 2) 補液の指示
 - 3) 抗生剤（内服 or 点滴）の有無
 - 4) 常用薬がある場合、無痛分娩当日の内服について
 - 5) 無痛分娩開始モニターの指示（心電図モニター、パルスオキシメーター、血圧計装着）
6. 必要時、頸管拡張処置の介助
 - 1) ラミナリア・ミニメトロ挿入の有無は、基本麻酔担当医が判断する。
 - (1) ラミナリアで頸管拡張している場合、翌日 8 時頃に当直医または麻酔担当医が抜去予定。
 - (2) 入院当日に頸管拡張を実施しなくても、翌日の朝に頸管拡張を行う場合あり。その指示の確認を忘れずに行う。
 - 2) ミニメトロ挿入については、[6.分娩誘発・促進ケア ②ミニメトロ誘発] を参照
 - 3) 頸管拡張の処置を実施した場合、抗生剤内服あり

IV.無痛計画分娩実施当日（深夜勤）

1. 準備・必要物品

1) 分娩着

2) 輸液ポンプ・PCA ボタン付きシリンジポンプ・母体用生体モニター（心電図、パルスオキシメーター）

→ 1 台の点滴台に装着

3) 分娩監視装置（自動血圧測定付き）

4) リザーバー付酸素マスク

5) 救急カート/イントラリポス（脂肪乳化剤）

6) 誘発時の点滴物品

(1) 20G スーパーキャス

【メインルート用】

(2) JMS 輸液セット

(3) 延長チューブ（T ポート×2）

(4) ソルアセット F500ml 1本（時間 40ml/h ぐらい、患者の状態によって増減可）

【側管用】

(5) 輸液ポンプ用ルート

(6) 5%Glu500ml 1本

(7) オキシトシン 5 単位 1A 【(6)に混注】

7) 硬膜外麻酔用

i PCA ポンプの場合

(1) PCA ポンプ本体

(2) 端末操作用スマートフォン

(3) 端末操作用通信モジュール

(4) PCA スイッチ

ii PCA ボタン付きシリンジポンプの場合

(1) PCA ボタン付きシリンジポンプ(点滴架台に装着済み)

(2) トップ シリンジ 50ml

(3) 麻酔用エクステンションチューブ（1m） 1本

2. 「無痛分娩に関する同意申込書」、「分娩誘発・陣痛促進（子宮収縮剤）に関する同意書」があることを確認。

3. 患者は、分娩着に着替えてもらい（上半身は何も装着しない状態）、予備室へご案内する。

頸管拡張の有無に関わらず、8 時頃から誘発が開始できるよう分娩監視装置を装着しておく。

4. 20G にて血管確保を行いメインルートとして、JMS 輸液セット+延長チューブにソルアセット F500ml

を開始する。

5. 前日頸管処置を行っておらず、当日朝にミニメトロを挿入する場合や、前日ラミナリアで頸管拡張しており、当日朝にミニメトロへの入れ替えを検討している場合は、7時頃（分娩誘発前）当直医が分娩室にて実施するため、分娩室へ誘導しておく。前日の時点でミニメトロが挿入されている場合は抜去せず、そのままが良い。
6. 頸管拡張をしていない場合は、8時頃から分娩誘発が開始できるよう児の reassuring を確認しておく。誘発は側管より輸液ポンプ用ルートを使用し、5%Glu500ml+オキシトシン5単位で開始する。

V.無痛計画分娩実施当日（日勤）

1. 準備・必要物品

- 1) 硬膜外麻酔キット
- 2) キシロカイン注 1%10m l 1本
- 3) 生理食塩液 20m l 1本
- 4) ポピヨドン液
- 5) ハイポアルコール 10%
- 6) 未滅菌ピンクシート
- 7) キャップ
- 8) マスク
- 9) 滅菌手袋
- 10) ボルベン注 500m l 1本【メインルートにつなぐ】
- 11) 救急カート

※硬膜外持続投与薬剤は、麻酔担当医が、薬局で調剤する。

※2025年（R7年）4月以降は薬局にて薬剤師が調剤を行う予定。

2. 無痛導入の日安

- 1) 内診所見、子宮口 5 c m、展退 50%
- 2) 適宜、希望を踏まえて導入検討

3. 無痛導入開始希望時は、麻酔担当医に連絡する

4. 麻酔担当医が到着するまでに以下の準備をする

- 1) トイレを済ませてから、分娩室へ移動する
- 2) 補液ボルベン注 500m l 【メインルート】を全開で開始する
- 3) 左側臥位にて処置をするため、分娩着の右袖を外しておく
- 4) 分娩監視装置装着・血圧計を装着

- 5) 心電図・パルスオキシメーターを装着
 - 6) バイタルサインを測定
 - 7) 児心音のモニターベルトが、清潔範囲に被らないよう位置を下げておく
 - 8) 救急カートの準備：**特にイントラリポス（脂肪乳化剤）**
 - 9) 無痛管理シート〔※資料1〕の**実施前確認**と**分娩情報**の項目は記入しておく、
5. 分娩室2の銀の台（分娩セットを置く台）の上に、硬膜外麻酔キット、キシロカイン注1%10m l、ポピヨドン液、生理食塩液20m lを準備しておく（麻酔担当医が、硬膜外麻酔キットを滅菌操作で開く）。
6. 麻酔担当医が到着後、麻酔方法（脊椎麻酔を併用するか）が決定する
7. 硬膜外カテーテル留置、脊椎麻酔のため体位を整える
- 1) 分娩台はフラットにし、患者をできるだけ分娩台の際に寄せ、左側臥位になってもらう
 - 2) 分娩着は、身体の下に入れ込む
 - 3) 未滅菌ピンクシートを患者の下に敷く
 - 4) 分娩監視装置のベルトが、清潔範囲にかからないよう位置を下げる
 - 5) 安全に配慮しながら、ベッドの高さを麻酔担当医に合わせる
 - 6) 患者の背中が分娩台に垂直になるよう体位をとる
 - 7) 患者ができるだけ前屈体位をとれるように説明する
 - 8) 患者の向かい側に立ち、患者の首と膝の後ろを支える
8. 麻酔担当医が、刺入部に固定テープを張った後、ハイポアルコール10%でポピヨドン液を拭き、セット内の付属シールで背部にカテーテルを固定する。
※固定の際には、カテーテルが背骨の中心をまたがないように注意する
9. 脊椎麻酔を併用しない場合は、麻酔担当医が硬膜外薬液を注入する
10. 薬液注入後、PCAポンプ(シリンジポンプ)にて麻酔担当医が開始する
- 1) 麻酔担当医と共に、PCAポンプ(シリンジポンプ)の設定を確認（流量、積算の表示）
 - 2) 麻酔担当医の立会い終了後より、助産師は時間ごとに観察を行い、無痛分娩麻酔シート②〔※資料2〕へ記録する
 - 3) 無痛処置を実施した医師が、無痛管理シートに記入しているか確認する
11. PCAポンプ(シリンジポンプ)接続後の異常時、鎮痛効果不良時は麻酔担当医に連絡する

VI.硬膜外鎮痛中のルーチン管理・看護

1. 硬膜外麻酔開始直後から

- 1) 医療スタッフがベッドサイドにいること（母児から離れず観察を行う）
- 2) 硬膜外麻酔が開始されたら、効果判定までは仰臥位にて観察する
- 3) 自動血圧計とSPO₂モニターを装着し、連続的に脈拍数とSPO₂を観察する
- 4) 血圧の測定間隔は、下記を参照
- 5) 安静度は、基本歩行せずにベッド上で過ごす
- 6) 飲食については、基本絶食。お水、お茶、清澄水のみ可能
- 7) 低血圧（収縮期血圧が通常の20%以下、または80mmHg以下）を認めたときには、麻酔担当医に連絡し、下肢挙上と輸液急速負荷を行う
- 8) 胎児心拍数の異常がないか観察する
- 9) 硬膜外麻酔開始から30分程度経過したら、医師または助産師が内診を行い、子宮口の状態を確認する。その後は、医師または助産師が適時内診を行い、子宮口の状態を確認する。
- 10) 薬液注入開始後、1時間経過したら膀胱充満の有無を確認する。以後、2時間ごとに膀胱充満の有無を確認し、適時導尿を行う。
- 11) 褥瘡防止のため、2時間ごとに体位変換を行う
- 12) 感染予防のため、破水したら抗菌薬の投与を行う

2. 以下のタイミングで観察を行い、「無痛分娩麻酔シート②」に記録する

硬膜外麻酔開始時および追加投与時から10分 《2.5分毎（4回）》	開始10分後から30分後 《5分毎（4回）》	開始30分以降 《30分毎（1回）》	開始60分以降 《60分毎》
血圧	血圧	血圧	血圧
心拍数	心拍数	心拍数	心拍数
SPO ₂	SPO ₂	SPO ₂	SPO ₂
呼吸数	呼吸数	呼吸数	呼吸数
	鎮痛（NRS）	鎮痛（NRS）	鎮痛（NRS）
		麻酔範囲の評価 （コールドテスト）	麻酔範囲の評価 （コールドテスト）
		下肢運動神経遮断の有無	下肢運動神経遮断の有無
体温《適時》			

3. 分娩進行中の観察項目

1) バイタルサインズ

- (1) SPO2
- (2) 血圧（低血圧の有無）
- (3) 心拍数
- (4) 呼吸回数
- (5) 体温

2) 胎児心拍パターン

3) チェック項目

(1) 麻酔範囲の評価（コールドテスト）

保冷剤などを用いて評価
T4=乳頭
T6=剣状突起
T8=肋骨弓下端
T10=臍
T12=鼠経

(2) 鎮痛（NRS）

NRS (Numerical Rating Scale)	
数字	痛みの評価
0	痛みなし
1～3	軽い痛み
4～6	中等度の痛み
7～10	強い痛み

4) 膀胱充満の有無

5) 硬膜外カテーテル刺入部、固定

6) 内診

- (1) 痛みや圧迫感がなくなるため、定期的に内診を行う（原則は1時間おき）
- (2) 以下の症状が出現した際は、内診を行う
 - ①膣分泌物の増量
 - ②破水時
 - ③直腸付近の圧迫感

- ④児心音聴取部位の変化、下降
- ⑤胎児心拍パターンの変化
- ⑥陣痛増強時

6) 母体急変時の対応

(1) 局所麻酔中毒

①機序

- ・局所麻酔薬が血管内に入る、麻酔薬の過剰投与でも起こる。

②初期症状

- ・舌や唇の痺れ
- ・めまいや耳鳴り
- ・金属のような味覚
- ・多弁や不穏

③対応

- ・麻酔担当医に連絡
- ・必要時、イントラリポス（脂肪乳化剤）投与

(2) 全脊髄麻酔

①機序

- ・局所麻酔薬がくも膜下腔に注入

②症状

- ・下肢の麻痺
- ・低血圧、徐脈
- ・無呼吸
- ・SPO2の低下
- ・発語困難
- ・嘔気と不安
- ・上肢の感覚異常、麻痺
- ・心停止、意識消失

③対応

- ・レベルのチェック
- ・麻酔担当医へ連絡
- ・期間内挿管による呼吸補助

VII. 努責開始から帰室まで

1. バイタルサインは、5-15分毎とする（適時、医師に確認する）
2. 胎盤がスムーズに娩出されることを確認
3. 産後出血量を確認。出血量が多いときには全身管理をしていく
4. 硬膜外注入の終了は、縫合などの処置終了後とする。

硬膜外注入終了時は、積算量を無痛分娩麻酔シートに記録する。

薬液は、破棄せずに薬局へ必ず返却する（麻薬を使用しているため）

麻薬伝票と使用していたシリンジ（残薬も一緒に）、フェンタニルの空アンプルをまとめて薬局へ返却する。

5. 硬膜外カテーテル抜去のタイミングは、分娩後2時間値頃(分娩室からの帰室前)とする。

理由) 分娩後に血腫等が出来た場合、再処置を行うこともあるため

※ただし、医師の対応が難しい場合や夜中の場合は、患者が自室に帰室してからの抜去でも可能とする。

- ・カテーテル抜去は、原則医師が行う。
- ・出血量が多いとき、凝固障害が予想されるときには慎重な判断が必要。
- ・刺入部位（抜去したところ）は、アルコール綿またはクロルヘキシジン綿で消毒し絆創膏を貼る（翌日には絆創膏を剥がすよう、患者様へ説明する）

6. 帰室するタイミングは、分娩終了2時間値で起立できれば車椅子で帰室して良い。起立不可の場合は、ストレッチャーでの帰室も検討する

7. 食事再開について

1) 誘発当日のおやつまで食止めにしているため、予定より早い時間で出産になった場合は、栄養課へ連絡する。

VIII.17時までに分娩に至らなかった場合

1. 誘発は、有効な進行がみられなければ17時を目安に終了。
2. 17時以降に新たな脊椎麻酔や硬膜外麻酔は行わないが、適時、麻酔担当医に相談する。
3. 硬膜外薬液注入後、分娩に至らなかった場合
 - 1) 薬液注入を中止する際は、助産師が決めてよい
疼痛の自覚はないため、陣痛間隔が空いてきたら薬液注入を止めてよいが、判断に迷う時は医師に相談してよい。中止したら、ボラス回数と投与量を記録する。
4. 硬膜外薬液投与を再開する場合
 - 1) 夜間の場合、「患者が痛みを訴えたら」麻酔担当医に連絡する
※症状や疼痛の強さなどをもとに、麻酔担当医がPCAポンプ(シリンジポンプ)の再開を指示する。
ボラス投与が必要と判断される場合は、麻酔担当医が行う。なお、再開から少なくとも1時間程度はカテーテル迷入による全脊椎麻酔や局所麻酔中毒に特に注意する。
 - 2) 投薬を再開する際は観察項目に沿って初めから行い、無痛分娩チャートに記録する
5. 薬液が投与されていなくても、硬膜外カテーテル留置中はシャワー浴不可、歩行時はスタッフ付き添いとする。
カテーテル留置中は、各勤務帯で1回以上はカテーテル穿刺部位の観察・固定の確認を行う。
6. 翌日の食事は、朝食からおやつまで禁食とし食事箋を発行させる。